



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

¿Cómo reducir el riesgo cardiovascular en diabéticos de entre 50 y 70 años?

How to reduce the cardiovascular risk in diabetics between 50 and 70 years old?

Autor/a:

Sara Forcada Vidal

Director/es

Emmanuel Echániz Serrano

Facultad de Ciencias de la Salud

Curso académico 2021-2022

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	8
OBJETIVOS	9
METODOLOGÍA	10
DESARROLLO	13
NANDA	13
POBLACIÓN DIANA.....	14
PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	14
RECURSOS	17
EVALUACIÓN	18
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIÓN	19
BIBLIOGRAFÍA.....	20
ANEXOS	25

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo. La prevención primaria mediante programas de educación de la salud resulta fundamental para reducir el riesgo cardiovascular. Uno de los factores de riesgo vinculado a la aparición de estos eventos es la diabetes mellitus. Estos pacientes son tratados, en ciertas ocasiones, con tratamiento antiagregante debido al alto riesgo que presentan de padecer dichos eventos. Es esencial que enfermería ayude al paciente a modificar sus hábitos para lograr un estilo de vida más saludable.

Objetivos: El principal objetivo de este programa es reducir el riesgo cardiovascular en diabéticos de entre 50 y 70 años que están en tratamiento con aspirina.

Metodología: Se ha realizado un programa de educación de la salud durante los meses de enero a mayo de 2022. Los artículos fueron obtenidos mediante una búsqueda electrónica de la literatura científica en diferentes bases de datos y fuentes específicas. Se incluyeron aquellos artículos publicados en el periodo de 7 años, en inglés o castellano y relacionados con el ámbito de la salud o la enfermería.

Conclusiones: El desarrollo del programa de educación de la salud permite proveer conocimientos, mejorar el estilo de vida y controlar los factores de riesgo. Del mismo modo, hace hincapié en su relación con la diabetes mellitus. Por consiguiente, consigue reducir el riesgo cardiovascular en estos pacientes. Además, son necesarios futuros estudios sobre la indicación de la aspirina en prevención primaria.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo, diabetes mellitus, aspirina.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world. Primary prevention through health education programs is essential to reduce cardiovascular risk. One of the risk factors linked to the occurrence of these events is diabetes mellitus. These patients are treated, on certain occasions, with antiplatelet treatment due to the high risk they present of suffering such events. It is essential that nursing helps the patient modify their habits to achieve a healthier lifestyle.

Objectives: The main objective of this program is to reduce cardiovascular risk in diabetics between 50 and 70 years old, who are being treated with aspirin.

Methodology: A health education program was carried out during the months of January to May 2022. The articles were obtained through an electronic search of the scientific literature in different databases and specific sources. Articles have been included based on whether they have been published in the 7-year period, in English or Spanish and related to the field of health or nursing.

Conclusions: The development of the health education program allows to provide knowledge, improve lifestyle, and control risk factors. Also, its relationship with diabetes mellitus is stand out. Therefore, it manages to reduce the cardiovascular risk in these patients. In addition, future studies on the indication of aspirin in primary prevention are needed.

Keywords: Cardiovascular diseases, risk factors, diabetes mellitus, aspirin.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen un grupo de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos que incluyen: cardiopatías coronarias, enfermedades cerebrovasculares, cardiopatías reumáticas, cardiopatías congénitas, arteriopatías periféricas, trombosis venosas profundas y embolias pulmonares. Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales se clasifican como fenómenos agudos. (1)

La enfermedad cardiovascular constituye la primera causa de muerte en el mundo. En el año 2020, en España ocasionaron 119.853 muertes, lo que supone el 24.3% de las defunciones. Esta cifra representa un aumento del 2.4% respecto al año 2019. El 53,32% de las personas fallecidas fueron mujeres, frente a un 46,67% de hombres. Las muertes por enfermedad isquémica del corazón se dieron más en hombres. Sin embargo, un mayor número de mujeres murió por enfermedad cerebrovascular. (2)

La principal causa del evento cardiovascular agudo es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos cardiacos y cerebrales. El accidente vascular cerebral también se debe a hemorragias o coágulos de sangre. La disfunción endotelial responde a determinados factores de riesgo, estableciendo el desarrollo de la aterosclerosis mediante el progreso de la placa de ateroma y la aparición de sus complicaciones. (1,3)

La enfermedad aterosclerótica incluye el síndrome coronario agudo, la cardiopatía isquémica (infarto de miocardio, angina estable o inestable, revascularización coronaria) el accidente vascular cerebral y la enfermedad arterial periférica. (3,4)

Entre los factores de riesgo cardiovasculares clásicos se encuentran la edad, el sexo, el tabaquismo, la diabetes, el colesterol total, el colesterol unido a las lipoproteínas de baja densidad (c-LDL), el colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad (c-HDL) y la presión arterial (PA). Otros como la historia familiar, la obesidad, la distribución de la grasa, el nivel de triglicéridos, la lipoproteína [a], la proteína C reactiva, el estrés, la insuficiencia renal, la inflamación crónica, los agentes de quimioterapia, la

microalbuminuria, la hiperuricemia, el sedentarismo y el nivel socioeconómico pueden variar el riesgo cardiovascular. (5-7)

Sobre esto, cabe destacar la diferencia marcada entre sexos, ya que las mujeres en edades precoces pierden el efecto protector contra la enfermedad cardiovascular. (8) Así, la menopausia se relaciona con un aumento de factores de riesgo cardiovasculares y de la incidencia de enfermedades isquémicas del corazón. Por tanto, su sintomatología suele aparecer en la postmenopausia. A diferencia de la de los hombres, en los que se manifiesta aproximadamente diez años antes, en ellas los síntomas son más inespecíficos y el dolor es menos preponderante. Dicho dolor, en ambos sexos, no tiene por qué estar vinculado a los esfuerzos y, hasta en un 50% de las ocasiones, la primera manifestación es el evento cardiovascular agudo. (1,7) (Anexo 1).

Otro factor de riesgo de especial importancia es la diabetes mellitus (DM), puesto que el tiempo de evolución de esta enfermedad tiene un efecto perjudicial en la salud. De esta forma, los pacientes pueden alcanzar el umbral de muy alto riesgo a partir de los diez años de su evolución. (9) La diabetes se define como una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. (10)

Referente a lo anterior, es preciso señalar que la principal causa de muerte entre los diabéticos es la ECV. Además, estas personas triplican el riesgo de morir a causa de esta patología; incrementan entre 2 y 4 veces el riesgo de padecer un accidente cerebrovascular e insuficiencia cardiaca; y la frecuencia de enfermedad arterial periférica es hasta 10 veces mayor. Por el contrario, el riesgo de aneurisma de aorta abdominal o hemorragia subaracnoidea es menor. (9)

En este sentido, el paciente con DM presenta alteraciones arterioescleróticas más difusas y distales, teniendo lugar una mayor incidencia de placas rotas y trombóticas. También, se asocia al grado de hiperglucemia, puesto que un incremento de un 1% del valor de glucohemoglobina (HbA1c) aumenta el

riesgo de ECV un 18,2%. (11)

La evaluación del riesgo cardiovascular se puede calcular mediante las tablas de riesgo que derivan de las cohortes del estudio de Framingham y la ecuación del proyecto SCORE. (12) (Anexos 2-5)

Una de las bases del tratamiento de ECV se encuentra en los fármacos antiagregantes plaquetarios, ya que actúan sobre las plaquetas evitando que se forme un trombo. (13)

Las tablas de riesgo cardiovascular se han utilizado en prevención primaria para indicar el tratamiento antiagregante. (12) Y es que, según la Sociedad Española de Cardiología, en ciertas ocasiones, en pacientes de alto riesgo vascular como los diabéticos anteriormente citados, puede usarse la aspirina. (13) En prevención secundaria, el uso de este fármaco es beneficioso para la prevención de eventos cardiacos y muerte en diabéticos con episodios de enfermedad cardiovascular anterior. (14)

El ácido acetilsalicílico (AAS), conocido como aspirina, es un fármaco antiinflamatorio no esteroideo (AINE). Esta molécula inhibe la enzima ciclooxigenasa (COX) de manera irreversible, provocando la supresión de COX-1 y COX-2. La reducción de estas enzimas interrumpe la producción de tromboxano A2 y prostaglandinas, dando lugar a la actividad antiinflamatoria, analgésica, antiplaquetaria y antipirética de la aspirina. (15-17)

Según el estudio EUROASPIRE II, se había prescrito este fármaco en el 22% de pacientes sin enfermedad cardiovascular y en el 28.2% de pacientes diabéticos. (12,18)

Existe una variabilidad interindividual que puede dar como respuesta una inadecuada inhibición plaquetaria. (19) Además, se están investigando marcadores desde el enfoque genómico y genético molecular que permitan el resultado de un tratamiento personalizado, puesto que, abordar al paciente con un plan terapéutico individualizado es primordial. Sin embargo, el seguimiento en la población envejecida se ve reducido debido a la mayor complejidad en el manejo terapéutico. (3,18)

Por otra parte, aquellas personas que poseen más conocimiento sobre su salud cumplen las recomendaciones que les ofrecen los profesionales sanitarios con mayor frecuencia, logrando un mejor control de las complicaciones. En cambio, el bajo conocimiento de la salud se vincula al aumento del riesgo de muerte, puesto que el 33-49% de los pacientes no cumple los objetivos terapéuticos de glucemia, PA o control de colesterol, y solo el 14% cumplen las metas establecidas. Por su parte, la adherencia a la medicación en pacientes con DM oscila entre el 36 y 93%. (20,21)

Es un reto que los pacientes logren y mantengan los cambios de estilos de vida. Así, se debe educar en la práctica de hábitos saludables, el desarrollo de autocuidados y el manejo efectivo del régimen terapéutico. De esta forma, se mejora e individualiza el control glucémico; se evita la hipoglucemia; y se previenen las lesiones en los pies. (8)

Se han publicado estudios que demuestran la eficacia de los programas de formación y apoyo para el autocontrol en pacientes con diabetes mellitus. Estos programas de educación de la salud se aplican principalmente en atención primaria. (8)

De ahí que en Europa existan publicaciones como 'Patient education and counseling', de la European Association for Communication in Health Care y en acuerdo con organizaciones americanas, que descubren un gran desconocimiento tanto de la enfermedad cardiovascular como de los hábitos de vida asociados al elevado riesgo de episodios cardiovasculares. Abordan la educación en diabetes y el alfabetismo en salud. (22)

JUSTIFICACIÓN

La prevención cardiovascular se debe implantar en el sistema sanitario y la sociedad en general con objeto de que se tenga en cuenta el cuidado integral de los pacientes y que disminuya el número de ECV. Estas medidas, si se aplican correctamente, pueden evitar esta enfermedad hasta en un 80% de los casos (23)

Se recomienda que los profesionales sanitarios de atención primaria desempeñen actividades para dicha prevención en personas de riesgo alto.

Las personas con diabetes mellitus se encuentran en ese nivel de riesgo, siendo la ECV su principal causa de morbimortalidad (1,23)

Dentro de las intervenciones realizadas para reducir estas cifras, la Fundación Española de Cardiología (FEC) recomienda, en ciertas ocasiones y en los pacientes anteriormente citados, el uso de la aspirina. (13) El rango de edad para el inicio terapéutico con la AAS, recomendado por la Sociedad Española de Arterioesclerosis (SEA), es a partir de los 50 años. La prevalencia de enfermedades cardiovasculares aumenta con la edad, mientras que el 48% de muertes por diabetes tuvo lugar antes de los 70 años. (1,11,24)

De esta forma, los programas de prevención cardiovascular implantados por profesionales de enfermería mejoran el control de factores de riesgo, tales como los niveles de glucemia , y vigilan la percepción del estado de salud del paciente y la adherencia al tratamiento. (25) Además, a pesar de la falta de evidencia de alta calidad, la educación en el desarrollo de autocuidados diabéticos como proceso integral es aceptada y acogida por distintas organizaciones, incluida la American Diabetes Association. (22)

OBJETIVOS:

General:

- Diseñar un programa de educación para la salud para reducir el riesgo cardiovascular en personas diabéticas de entre 50 y 70 años que están en tratamiento con aspirina.

Específicos:

- Proporcionar conocimientos sobre las enfermedades cardiovasculares y su repercusión social.
- Analizar el uso del ácido acetilsalicílico como tratamiento preventivo.
- Concienciar de la importancia de adoptar estilos de vida saludables y de controlar los factores de riesgo cardiovasculares.
- Profundizar en la relación de la diabetes con la enfermedad cardiovascular.

- Valorar estrategias para la correcta adherencia al tratamiento farmacológico.

METODOLOGÍA

El diseño del trabajo consiste en un Programa de Educación para la Salud. Dicho trabajo se ha efectuado entre los meses de enero a mayo de 2022.

El desarrollo de la revisión bibliográfica se ha realizado mediante una búsqueda electrónica de la literatura científica, de la que se han seleccionado un total de 31 documentos, utilizando bases de datos y fuentes específicas.

Para ello, se siguió la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta Analyses).

Las bases de datos consultadas han sido las siguientes: PubMed, Science Direct y Scielo. Otras fuentes de información que se han consultado han sido varias páginas webs de asociaciones como: la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Fundación Española de Cardiología (FEC) y NNN-Consult. Además, se ha realizado una búsqueda en PubChem sobre el compuesto de la aspirina.

Las palabras claves que se han seleccionado son: Enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo, diabetes mellitus, aspirina. Términos MeSh: Aspirin, pharmacology, cardiovascular diseases.

La estrategia de búsqueda fue aplicada independientemente en cada base de datos. En la búsqueda se examinó el título, obteniéndose artículos que fueron evaluados con los criterios de inclusión y exclusión que se describen a continuación:

Criterios de inclusión:

- Límite de la fecha de publicación de los resultados, considerando el periodo de renovación de conocimiento científico de siete años, de 2015 a 2022.
- Artículos en idioma castellano o inglés.
- Publicaciones relacionadas con el ámbito de la salud o la enfermería.

Criterios de exclusión:

- Documentos con resultados de estudios en poblaciones infantiles.
- Artículos no relacionados con los objetivos del trabajo.
- Artículos que no permiten acceder al texto completo.

Para la selección definitiva de artículos se ha necesitado leer el resumen, y en algunos casos, leer el artículo completo.

Se ha utilizado el recurso de la biblioteca de Unizar (Alcorze) para la búsqueda de artículos en los que las bases de datos no tenían acceso gratuito, realizando la búsqueda según título y autor para conseguir el artículo con texto completo.

Figura 1: Diagrama de flujo según PRISMA.

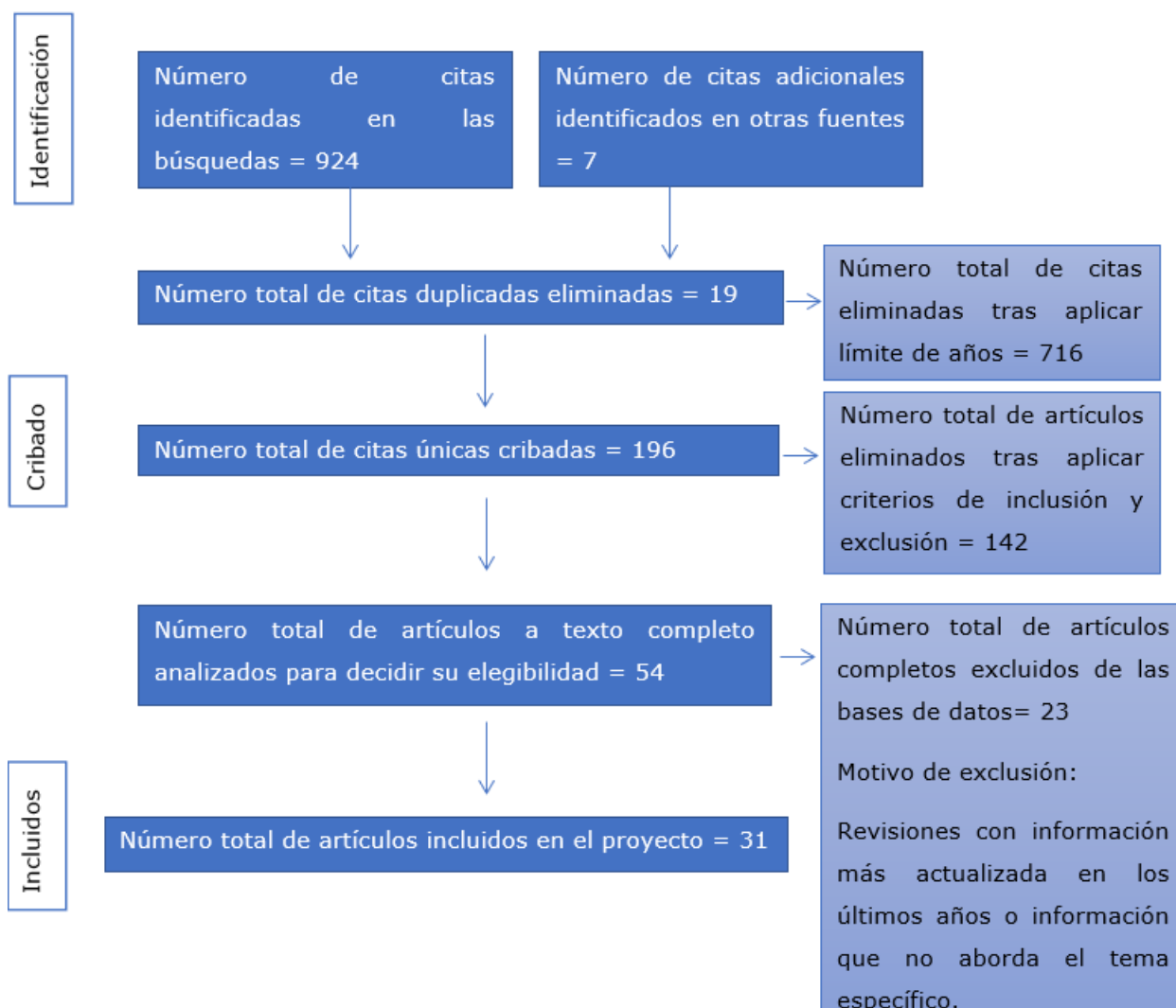


Figura 2: Estrategia de búsqueda según las bases de datos.

BASE DE DATOS	PALABRAS CLAVE	TOTAL DE ARTÍCULOS	ARTÍCULOS TRAS LÍMITE DE AÑOS	ARTÍCULOS EXAMINADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
PubMed	Aspirin + pharmacology + cardiovascular diseases	70	20	6	2
	Aspirin + pharmacodynamics	505	51	2	1
Science Direct	Aspirina + antiagregación + prevención primaria + ECV	77	26	9	7
	Tratamiento + aspirina + envejecimiento + adherencia	65	33	10	2
	Riesgo cardiovascular + aterosclerosis + sintomatología	33	20	9	5
	DM + complicaciones cardiovasculares+ concepto + etiopatogenia	128	37	3	3
Scielo	DM + Riesgo cardiovascular + Prevención	46	21	8	4

DESARROLLO

NANDA (26)

Diagnóstico enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con diabetes mellitus en adultos mayores.

- NANDA: [00311] Riesgo de deterioro de la función cardiovascular.
- NOC: [1914] Control del riesgo: enfermedad cardiovascular.
 - o Indicadores:
 - [191401] Reconoce los factores de riesgo personales de la enfermedad cardiovascular.
 - [191422] Mantiene el control glucémico.
- NIC: [4050] Manejo del riesgo cardíaco.
 - o Actividades:
 - Instruir al paciente sobre las estrategias para llevar una dieta cardiosaludable.
 - Instruir al paciente sobre la realización de ejercicio con regularidad y de forma progresiva.
 - Instruir al paciente sobre el tratamiento destinado a reducir el riesgo cardíaco.

Diagnóstico enfermería: Conocimientos deficientes relacionado con conocimiento inadecuado sobre los recursos manifestado por un seguimiento inadecuado de las instrucciones.

- NANDA: [00126] Conocimientos deficientes.
- NOC: [1603] Conducta de búsqueda de la salud
 - o Indicadores:
 - [160313] Obtiene ayuda de un profesional sanitario.
 - [160310] Describe estrategias para optimizar la salud.
- NIC: [5510] Educación para la salud.
 - o Actividades:
 - Determinar el conocimiento y las conductas del estilo de vida de los individuos.

- Identificar los factores internos y externos que puedan mejorar o disminuir la motivación para seguir conductas saludables.

POBLACIÓN DIANA

El grupo estará formado por un máximo de 15 participantes de población mixta. Los profesionales de enfermería del centro de salud podrán derivar a los pacientes a dicho programa si presentan todos los criterios de inclusión.

El plazo para inscribirse finalizará la semana previa al inicio de las sesiones y para entonces, los miembros del grupo deberán firmar una hoja de responsabilidades en la cual se comprometerán a participar de manera voluntaria y a asistir a las actividades del programa.

Criterios de inclusión al programa de educación de la salud:

- Padecer diabetes mellitus.
- Estar en tratamiento con aspirina.
- Población mixta entre 50 y 70 años.

PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

El programa de educación de la salud se va a desarrollar en el centro de salud Delicias Norte de Zaragoza. Tendrá lugar durante el mes de septiembre de 2022. En la última quincena de dicho mes, se realizarán dos sesiones semanales de una hora de duración.

La metodología que se va a utilizar trata de realizar reuniones en grupo mediante una comunicación bidireccional. De esta manera, se producirá una mayor cohesión entre los profesionales encargados del programa y los participantes.

El desarrollo del programa se ceñirá a las medidas sanitarias vinculadas a la Covid'19.

La planificación de las sesiones se encuentra estructurada en la carta descriptiva. Además, se puede observar el cronograma. (Anexos 6-8)

SESIONES

Sesión 1:

En primer lugar, se dará la bienvenida a los participantes. Se realizará la presentación de los formadores y cada uno de ellos explicará su función en el programa educativo. Asimismo, se detallará la planificación de las sesiones y los temas que se tratarán en cada una de ellas.

Para conocer la opinión de los miembros del grupo sobre el programa, se les preguntará qué esperan obtener al finalizar este, y si creen necesaria su participación.

A continuación, los participantes debatirán acerca del cuestionario inicial (Anexo 9). De esta manera se fomentará la interacción entre ellos y se evaluarán los conocimientos. Una vez hayan expresado sus ideas, el profesional de enfermería definirá la enfermedad cardiovascular, y procederá a responder las preguntas previas, de manera que los integrantes completarán la información y adquirirán nuevos conocimientos. Así, se introducirá la formación sobre las ECV. (Anexo 10)

Sesión 2:

Durante esta sesión, el cardiólogo presentará mediante un PowerPoint la información a destacar de la enfermedad cardiovascular, ampliando las nociones de la anterior reunión. De esta manera, expondrá los datos epidemiológicos, principales causas y factores de riesgo que explicarán la repercusión mundial de esta patología.

De la misma manera, incidirá en la prevención de los factores de riesgo cardiovasculares, tales como el sedentarismo, el tabaquismo, el colesterol elevado, la hipertensión arterial y la obesidad. Los integrantes realizarán una lluvia de ideas para poner en común las distintas rutinas a prevenir este riesgo y el médico añadirá las pautas necesarias para evitarlos. (Anexo 11)

También, se repartirán los cuestionarios de dieta y actividad física: puntuación de dieta mediterránea MEDAS y cuestionario de ejercicio IPAQ, que permitirán valorar dichos factores de riesgo. (21) (Anexos 12,13)

La diabetes y los aspectos nutricionales relacionados con esta serán abordados en la siguiente sesión ya que requiere una explicación más detallada.

Además, enseñará el uso de las escalas de valoración de riesgo cardiológico y explicará su clasificación. Para ello, cada participante procederá a medir su riesgo individualmente mediante la versión electrónica del sistema SCORE. (23)

Sesión 3:

Esta será una de las sesiones de mayor importancia, ya que se va a profundizar en el factor de riesgo de la diabetes y la relación que tiene este con la enfermedad cardiovascular. En primer lugar, el enfermero definirá esta patología y la influencia del paso de la edad con la morbimortalidad vascular.

Por otro lado, pondrá el vídeo procedente de la Fundación Española del Corazón: Diabetes, ¿qué es y cómo diagnosticarla? (27) Así, podrán ver su patología desde otro punto de vista.

También, explicará las medidas de autocontrol que el paciente debe realizar para conseguir un adecuado control de la enfermedad. De esta manera, enseñará el procedimiento para la medición de glucemia capilar, el autoexamen de pies y los cuidados podológicos (mantener una buena higiene y llevar un calzado adecuado) para prevenir lesiones, y se darán consejos nutricionales. (Anexos 14,15)

Finalmente se procederá a contestar las dudas de los integrantes del programa.

Sesión 4:

La última sesión se dividirá en dos partes: la primera recalcará la importancia de la adherencia terapéutica y la segunda consistirá en la evaluación del programa de educación de la salud realizado.

En primer lugar, se tratará el tema: cumplimiento terapéutico. El enfermero preguntará sobre la falta de conocimiento, el olvido farmacológico, el miedo

a las reacciones adversas, el abandono de medicación y la falta de apoyo sanitario. De esta manera, cada integrante del grupo proporcionará datos sobre sus respectivas experiencias, compartiendo consejos y temores. Para resolver las dudas que puedan surgir de los participantes, se explicarán las características básicas del ácido acetilsalicílico tales como su mecanismo de acción, posibles indicaciones y reacciones adversas. También, se darán pautas que faciliten la toma. (Anexo 16)

En segundo lugar, se entregará un cuestionario tipo test para evaluar los conocimientos adquiridos por parte de los participantes que abarquen los aspectos tratados durante todas las sesiones. (Anexo 17)

Por último, se repartirá una encuesta de satisfacción que permita valorar el programa por parte de los participantes. Además, ayudará a los dirigentes a implantar mejoras en futuros proyectos. (Anexo 18)

RECURSOS

Recursos humanos: El programa de educación estará dirigido por un enfermero con nociones previas sobre las enfermedades cardiovasculares, y por un médico cardiólogo.

MATERIAL	COSTE (€)/ HORA	HORAS	TOTAL (€)
Personal enfermería	35	3	105
Personal médico	35	3	105
TOTAL			210

Recursos materiales:

La sala donde se realizará el programa se pactará con el centro de salud, la cual estará equipada con las sillas necesarias y una mesa.

- Proyector, pantalla y ordenador. Estos materiales serán prestados por el CS.
- Glucómetro con tiras reactivas, lancetas y gasas.
- Bolígrafos y folios para los cuestionarios a realizar.

MATERIAL	UNIDADES	COSTE (€)	TOTAL (€)
Bolígrafos	15	0.35	5.25
Cuestionarios impresos (folios)	45	0.02	0.9
Glucómetro Accu-Chek	1	71.44	71.44
Tiras reactivas Accu-Chek	20	1	20
Gasas	20	0.1	2
Lancetas	24	0.38	9.12
Gel hidroalcohólico Sterillium	1	7.44	7.44
TOTAL			116,15

El presupuesto total entre los recursos humanos y materiales será de 326,15€.

EVALUACIÓN

La evaluación del programa de educación de la salud será de tipo cualitativo. De esta manera se medirá el nivel de satisfacción de los participantes mediante una encuesta entregada en la última sesión del programa.

Por otra parte, la evaluación de los participantes se medirá a través de un cuestionario entregado en la última sesión en comparación con las respuestas obtenidas del cuestionario analizado durante la primera reunión.

En este aspecto, los integrantes tendrían que saber contestar más de un 60% de las preguntas del test, (6 de 10 preguntas). Así, la evaluación sería positiva. Por el contrario, ante un resultado desfavorable, se procederá a derivar a consulta de enfermería en su centro de salud para valorar los aspectos que han influido en dicho resultado. Además, se continuará con el seguimiento minucioso del paciente.

DISCUSIÓN

Las cifras de mortalidad disminuyeron progresivamente del año 2017 al 2019. Sin embargo, estas aumentaron en un 2.4% en 2020. (2) Esto refleja la necesidad de avanzar en el cuidado del paciente con riesgo cardiovascular mediante campañas sanitarias y programas educativos.

Por otro lado, el tratamiento antiagregante para la prevención primaria de ECV está en estudio debido a la excesiva prescripción de ácido acetilsalicílico en este nivel de prevención. (12)

Entre 1988 y 2005 los ensayos realizados obtenían un balance positivo en cuanto al uso de aspirina. Sin embargo, las últimas guías muestran indicaciones contradictorias. (5,11,28,29,31) (Anexo 19)

Respecto a la controvertida situación se publicaron tres ensayos con resultados neutros (ARRIVE, ASCEND y ASPREE), donde se estudia el beneficio de disminuir los eventos cardiovasculares frente al riesgo adverso de sufrir hemorragia en diferentes medios. Estos son la población no diabética con riesgo cardiovascular moderado, pacientes diabéticos y ancianos. (28) (Anexo 20)

CONCLUSIÓN

- La prevención primaria, mediante el programa de educación sanitaria, permite reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes diabéticos de entre 50 y 70 años en tratamiento con aspirina.
- Las ECV son uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, así pues, las personas con riesgo de padecerlas han sido instruidas sobre la repercusión social que tienen dichas enfermedades.
- Con el programa de educación de la salud se proporcionan conocimientos que mejoren el estilo de vida de las personas, así como el control de los FRCV.
- La diabetes mellitus está muy relacionada con el desarrollo de la ECV. Con la disciplina proporcionada se consigue un control adecuado de la enfermedad que pueda reducir el riesgo de sufrir dichos eventos.
- El seguimiento terapéutico es más complicado en las personas mayores. Al valorar diversas estrategias de afrontamiento se mejora la adherencia al tratamiento farmacológico.
- El uso de la aspirina está actualmente en controversia debido al beneficio riesgo-sangrado. Futuros estudios son fundamentales para dar una indicación del AAS más eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Enfermedades cardiovasculares (EVC): OMS; [17 de mayo de 2017; 1 de abril de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Estadística de defunciones según la causa de muerte : INE. [10 de noviembre de 2021; 1 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175
3. Zaiou M, El Amri H. Cardiovascular pharmacogenetics: a promise for genomically-guided therapy and personalized medicine. Clin Genet [Internet]. Marzo de 2017 [citado 1 mayo 2022];91(3):355-70. Disponible en: <https://doi-org.cuarzo.unizar.es:9443/10.1111/cge.12881>
4. Rubio Pérez FJ, Franco Bonafonte L, Ibarretxe Guerediaga D, Oyon Belaza MP, Ugarte Peyron P. Efecto de un programa de ejercicio físico individualizado sobre el perfil lipídico en pacientes sedentarios con factores de riesgo cardiovascular. Clínica E Investig En Arterioscler [Internet]. Septiembre de 2017 [citado 1 mayo 2022];29(5):201-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2017.02.002>
5. Arrieta F, Pedro-Botet J, Iglesias P, Obaya JC, Montanez L, Maldonado GF, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: actualización de las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes. Clínica E Investig En Arterioscler [Internet]. Enero de 2022 [citado 1 mayo 2022];34(1):36-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2021.05.002>
6. Grande-Prada D, Albadalejo R de L, Gómez-Doblas JJ. Dolor torácico. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. Noviembre de 2019 [citado 1 mayo 2022];12(89):5199-211. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.11.001>

7. Kunstmann F. DraS, Gainza K. DraD. Enfermedad cardiovascular en la mujer: fisiopatología, presentación clínica, factores de riesgo, terapia hormonal y pruebas diagnósticas. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. Marzo de 2015 [citado 1 mayo 2022];26(2):127-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.04.001>
8. Comentarios a la guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular. Rev Esp Cardiol [Internet]. Mayo de 2020 [citado 1 mayo 2022];73(5):354-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.11.011>
9. Gimeno Orna JA. Complicaciones macrovasculares de la diabetes. Evaluación del riesgo cardiovascular y objetivos terapéuticos. Estrategias de prevención y tratamiento. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. Septiembre de 2016 [citado 1 mayo 2022];12(17):947-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2016.09.002>
10. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Diabetes: OMS; [10 de noviembre de 2021; 6 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
11. Ruiz-García A, Arranz-Martínez E, Morón-Merchante I, Pascual-Fuster V, Tamarit JJ, Trias-Villagut F, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) para la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiovascular en la diabetes mellitus tipo 2. Clínica E Investig En Arterioscler [Internet]. Julio de 2018 [citado 1 mayo 2022];30(1):1-19. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2018.06.006>
12. Orozco-Beltrán D, Brotons Cuixart C, Alemán Sánchez JJ, Banegas Banegas JR, Cebrián-Cuenca AM, Gil Guillen VF, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2020. Aten Primaria [Internet]. 1 de noviembre de 2020 [citado 1 mayo 2022];52(2):5-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.08.002>
13. López C. Antiagregantes [Internet]. Fundación Española del Corazón. [Consultado 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para->

pacientes/tratamientos/antiagregantes.html

14. Zavala U. C, Florenzano U. F. Diabetes y corazón. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. Marzo de 2015 [citado 1 mayo 2022];26(2):175-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2015.04.006>
15. Khazeei Tabari MA, Mishan MA, Moradi M, Khandan M, Khoshhal H, Mahrooz A, et al. Noncoding RNA Roles in Pharmacogenomic Responses to Aspirin: New Molecular Mechanisms for an Old Drug. BioMed Res Int [Internet]. 9 de diciembre de 2021 [citado 1 mayo 2022];2021:6830560. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/6830560>
16. PubChem. Aspirin [Internet]. [Consultado 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/2244>
17. Quiles J, Rodríguez-Manteca M. Indicaciones y duración de las combinaciones de antiagregantes. FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria [Internet]. Enero de 2016 [citado 1 mayo 2022];23(1):29-34. Disponible en: [doi:10.1016/j.fmc.2015.05.006](https://doi.org/10.1016/j.fmc.2015.05.006)
18. Terán-Álvarez L, González-García MJ, Rivero-Pérez AL, Alonso-Lorenzo JC, Tarrazo-Suárez JA. Prescripción potencialmente inadecuada en pacientes mayores grandes polimedicados según criterios «STOPP». SEMERGEN - Med Fam [Internet]. Enero de 2016 [citado 1 mayo 2022];42(1):2-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2014.10.018>
19. Lewis JP, Riaz M, Xie S, Polekhina G, Wolfe R, Nelson M, et al. Genetic Variation in PEAR1, Cardiovascular Outcomes and Effects of Aspirin in a Healthy Elderly Population. Clin Pharmacol Ther [Internet]. Diciembre de 2020 [citado 1 mayo 2022];108(6):1289-98. Disponible en: Doi: [10.1002/cpt.1959](https://doi.org/10.1002/cpt.1959)
20. Romero S, Parra D, Sánchez J, Rojas L. Adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 de Bucaramanga, Colombia. Rev. Univ Ind Santander Salud [Internet]. 24 de marzo de 2017 [citado 1 mayo 2022];49(1):37-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v49n1/0121-0807-suis-49-01-00037.pdf>

21. Areiza M, Osorio E, Ceballos M, Amariles P. Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. Marzo de 2018 [citado 1 mayo 2022];25(2):162-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.07.011>
22. Molina DI, Valencia-Uribe S, Agudelo-Rojas LM. La educación a pacientes y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. Marzo de 2017 [citado 1 mayo 2022];24(2):176-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.07.013>
23. Royo-Bordonada MÁ, Armario P, Lobos Bejarano JM, Pedro-Botet J, Villar Álvarez F, Elosua R, et al. Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Gac Sanit* [Internet]. Mayo de 2017 [citado 1 mayo 2022];31(3):255-68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.007>
24. Ayala R, Jaramillo J, Ramos M, Cachuan S, Garmendia B, Quezada M. Rasgos diferenciales de la patología cardiovascular en el anciano: insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica y fibrilación auricular. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado* [Internet]. Septiembre de 2018 [citado 1 mayo 2022];12(62):3659-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2018.09.004>
25. Royo-Bordonada MA, Lobos Bejarano JM, Villar Alvarez F, Sans S, Pérez A, Pedro-Botet J, et al. Comentarios del Comité Español Interdisciplinario de Prevención Cardiovascular (CEIPC) a las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular 2012. *Neurología* [Internet]. Abril de 2016 [citado 1 mayo 2022];31(3):195-207. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.04.011>
26. NNNConsult [Internet]. [Consultado 20 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/noc/1619/161/>
27. FEC. Diabetes mellitus [Internet]. Fundación Española del Corazón. [Consultado 6 de abril de 2022]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgocardiovascular/diabetes.html>

28. Jiménez-García N, de la Torre Lima J, García Alegría J. Papel de la Aspirina® como tratamiento antiagregante en prevención primaria. Puesta al día. Med Clínica [Internet]. Octubre de 2019 [citado 1 mayo 2022];153(8):326-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2019.05.024>
29. Cosin-Sales J, Ortiz Cortés C, Torres Llergo J, Huelmos A, Barrios V, Escobar C, et al. Selección de lo mejor del año 2019 en cardiología clínica. REC Cardio Clinics [Internet]. Marzo de 2020 [citado 1 mayo 2022];55:51-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.10.012>
30. Arboleda Carvajal MS, García Yáñez AR. Riesgo cardiovascular: análisis basado en las tablas de Framingham en pacientes asistidos en la unidad ambulatoria 309, IESS – Sucúa. Rev Med [Internet]. 25 de junio de 2017 [citado 1 mayo 2022];25(1):20-30. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v25n1/v25n1a03.pdf>
31. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. Clínica E Investig En Arterioscler [Internet]. Enero de 2022 [citado 1 mayo 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2021.11.003>

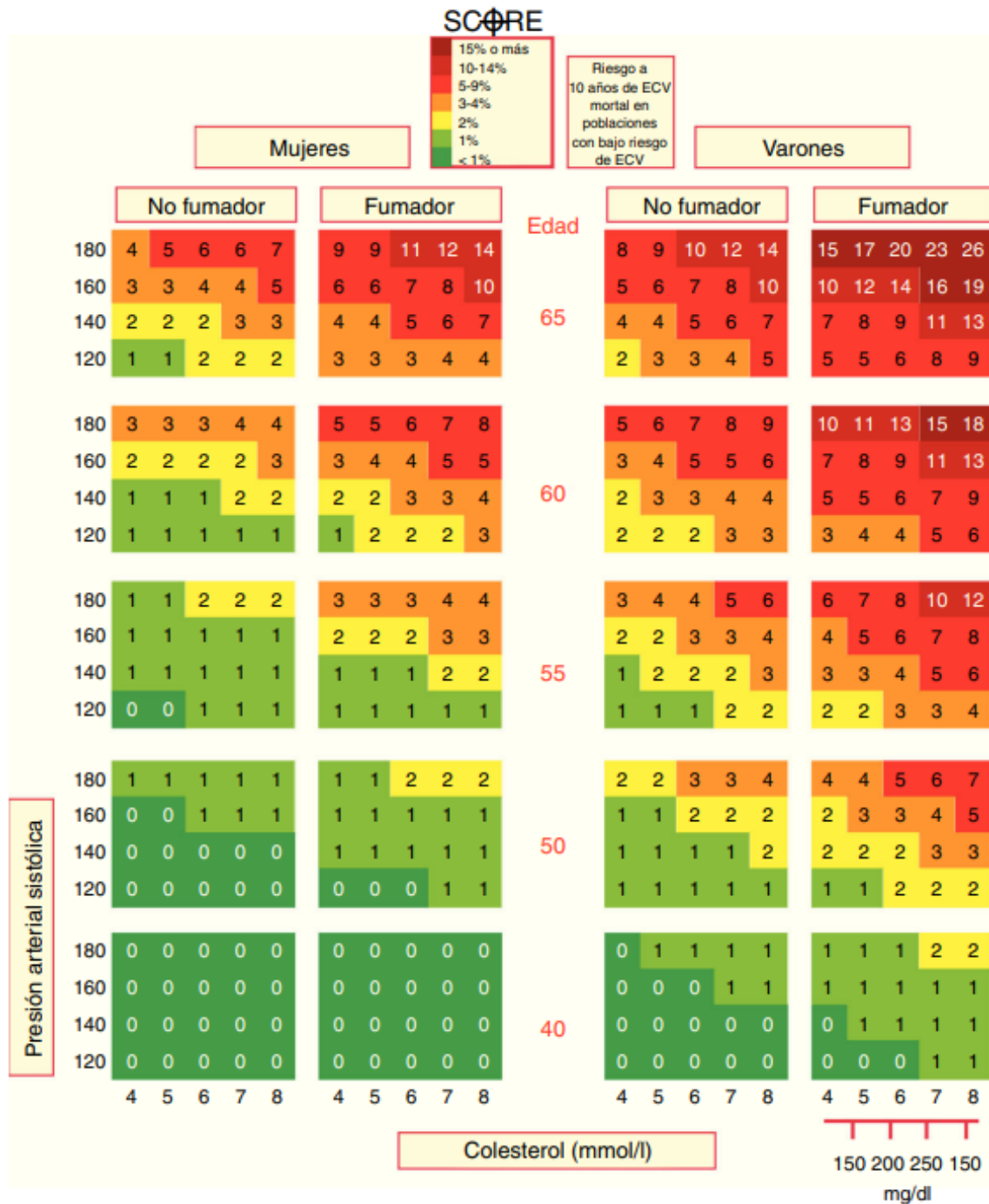
ANEXOS

Anexo 1. Sintomatología del evento cardiovascular agudo.(1)

ATAQUE CARDÍACO	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
Dolor/malestar en el centro del pecho.	Debilidad repentina de la cara, brazo o pierna. (De un lado del cuerpo)
Dolor en los brazos, hombro izquierdo, codo, mandíbula o espalda.	Confusión, dificultad para hablar o entender el discurso.
Dificultad para respirar/disnea.	Dificultad para ver con uno o ambos ojos.
Náuseas/vómitos.	Dificultad para caminar.
Mareos.	Mareos y/o pérdida de equilibrio o coordinación.
Sudor frío.	Dolor de cabeza intenso sin causa conocida.
Palidez.	Desmayo o pérdida del conocimiento.

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. Tabla SCORE: riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular mortal basado en los siguientes factores de riesgo: edad, sexo, presión arterial sistólica y colesterol total. SCORE: Systematic Coronary Risk Estimation. (23)



Fuente: adaptación española de las guías europeas de 2016.

Anexo 3. Categorías del riesgo cardiovascular según SCORE. (23)

NIVEL DE RIESGO	Porcentaje SCORE
Bajo	SCORE < 1%
Moderado	SCORE ≥ 1% y < 5%
Alto	SCORE ≥ 5% y < 10%
Muy alto	SCORE ≥ 10%

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4. Tabla de riesgo Framingham clásica. (30)

Mujer edad	Puntos	Hombre edad	Puntos	HDL-c mg/dl	Puntos	Colect. - total	Puntos	PAS	Puntos
30	- 12	30	- 2	25-26	7	139-151	- 3	98-104	- 2
31	- 11	31	- 1	27-29	6	152-166	- 2	105-112	-1
32	- 9	32-33	0	30-32	5	167-182	- 1	113-120	0
33	- 8	34	1	33-35	4	183-199	0	121-129	1
34	- 6	35-36	2	36-38	3	200-219	1	130-139	2
35	- 5	37-38	3	39-42	2	220-239	2	140-149	3
36	- 4	39	4	43-46	1	240-262	3	150-160	4
37	- 3	40-41	5	47-50	0	263-288	4	161-172	5
38	- 2	42-43	6	51-55	- 1	289-315	5	173-185	6
39	- 1	44-45	7	56-60	- 2	316-330	6		
40	0	46-47	8	61-66	- 3				
41	1	48-49	9	67-73	- 4				
42-43	2	50-51	10	74-80	- 5				
44	3	52-54	11	81-87	- 6				
45-46	4	55-56	12	88-96	- 7				
47-48	5	57-59	13						
49-50	6	60-61	14						
51-52	7	62-64	15						
53-55	8	65-67	16						
56-60	9	68-70	17						
61-67	10	71-73	18						
68-74	11	74	19						

Otros Factores	Puntos
Tabaquismo	4
Diabetes: Hombres	3
Mujeres	6
Hipertrofia Vizda.	9

Puntos y Riesgo coronario a los 10 años

Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo
< 1	< 2%	9	5%	17	13%	25	27%
2	2%	10	6%	18	14%	26	29%
3	2%	11	6%	19	16%	27	31%
4	2%	12	7%	20	18%	28	33%
5	3%	13	8%	21	19%	29	36%
6	3%	14	9%	22	21%	30	38%
7	4%	15	10%	23	23%	31	40%
8	4%	16	12%	24	25%	32	42%

Fuente: Estándares SEA 2022.

Anexo 5. Categorías del riesgo cardiovascular según Framingham.(30)

NIVEL DE RIESGO	Porcentaje Framingham
Bajo	≤ 10% a los 10 años
Moderado	Entre 10 y 20% a los 10 años
Alto	≥20% a los 10 años

Fuente: elaboración propia.

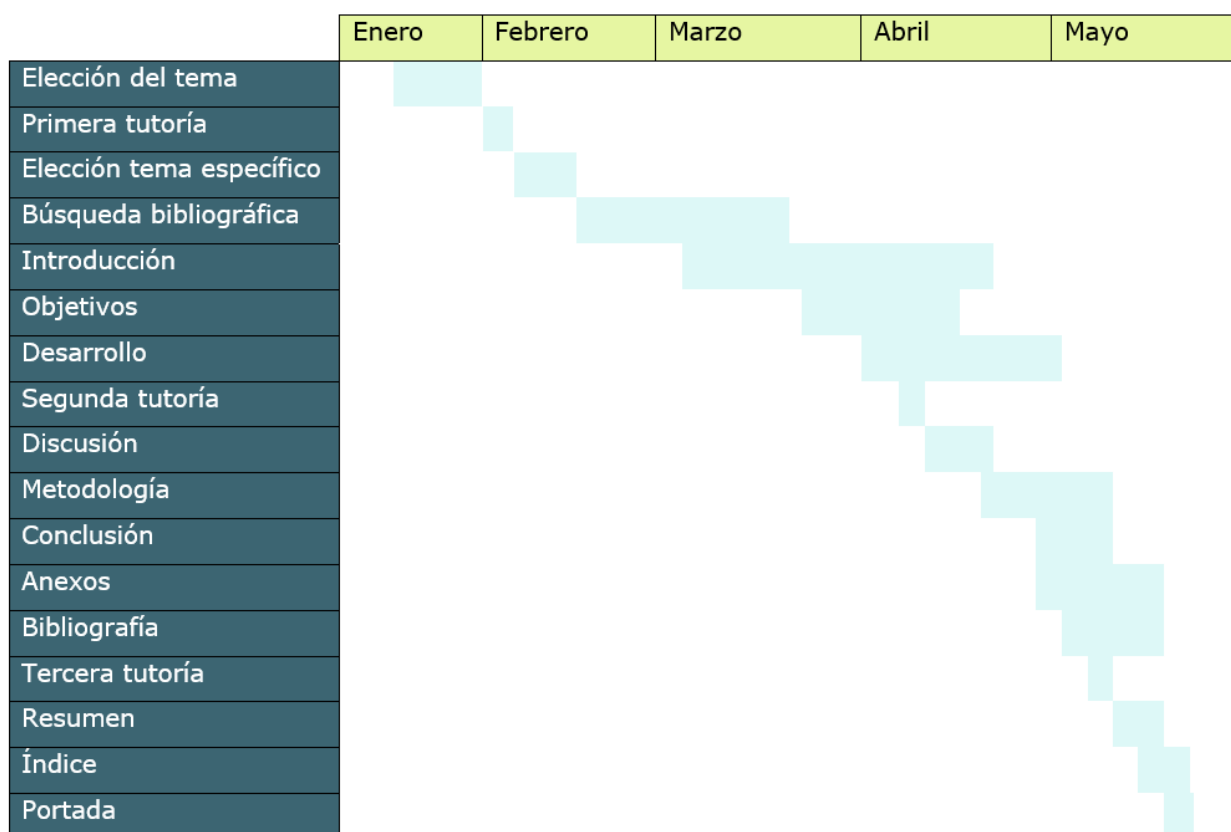
Anexo 6. Carta descriptiva.

TEMA	Programa de educación de la salud: Enfermedades cardiovasculares.
DIRIGIDO A	Adultos mayores de entre 50 y 70 años que tengan diabetes mellitus y estén en tratamiento con aspirina.
OBJETIVO GENERAL	Reducir el riesgo cardiovascular en el grupo diana.
COMPETENCIA INSTITUCIONAL	Al finalizar el programa los participantes serán capaces de identificar los factores de riesgo cardiovasculares. Además, utilizando los conocimientos adquiridos, podrán modificar su conducta hacia un estilo de vida saludable.

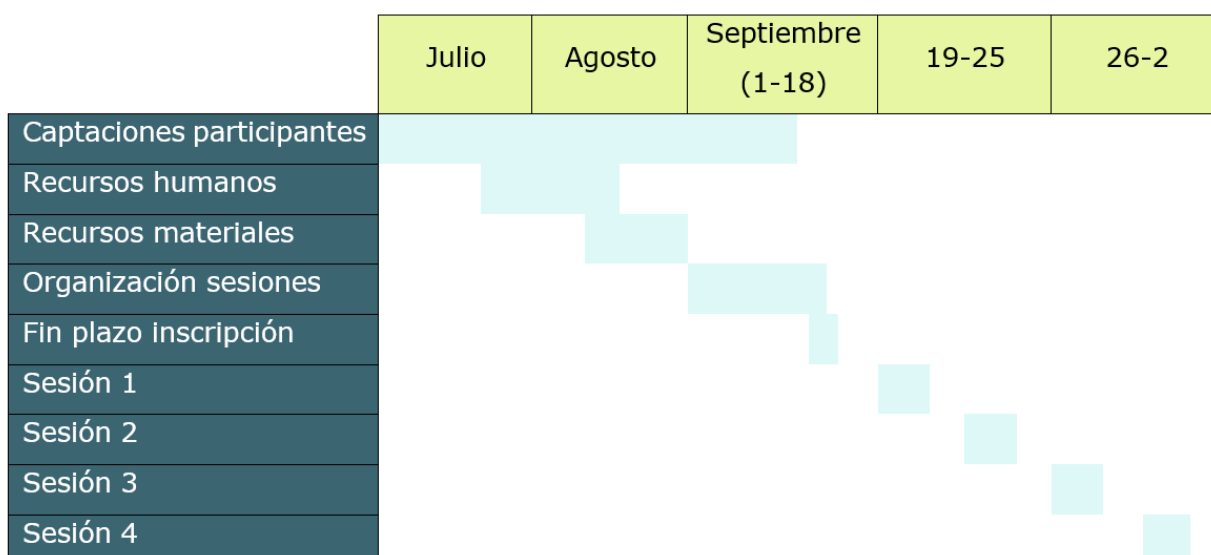
Fuente: elaboración propia.

SESIÓN	OBJETIVOS	PERSONAL DOCENTE	SUB-TEMA	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
Sesión 1	Evaluar el conocimiento inicial e introducir información.	Enfermera. Cardiólogo.	Introducción a la enfermedad cardiovascular.	Presentación. Debate acerca del primer cuestionario. Explicación ECV.	Cuestionario inicial. Infografía de ECV.	(1)
Sesión 2	Proporcionar conocimientos sobre las ECV.	Cardiólogo.	Ampliación: Epidemiología, causas y factores de riesgo.	Ampliación de las ECV. Lluvia de ideas que permita detectar y evitar FRCV. Realizar cuestionarios MEDAS e IPAQ. Medición riesgo cardiovascular según SCORE.	PowerPoint/Tabla FR Cuestionarios (MEDAS e IPAQ). Acceso a la versión electrónica SCORE.	http://www.HeartScore.org (5,21,27)
Sesión 3	Profundizar en la relación de las diabetes mellitus con la ECV.	Enfermera.	Diabetes y enfermedad cardiovascular.	Profundizar sobre la relación de la diabetes y la ECV. Instruir acerca de las medidas de auto-control en el paciente diabético.	Infografía diabetes. Material diabético. Vídeo diabetes.	(27)
Sesión 4	Proporcionar estrategias para la correcta adherencia al tratamiento farmacológico.	Enfermera. Cardiólogo.	Adherencia terapéutica.	Debate sobre la adherencia farmacológica y los conocimientos de los participantes sobre la aspirina. Explicación de las AAS. Evaluación de los conocimientos adquiridos de los participantes. Evaluación del PES mediante encuesta de satisfacción	Infografía AAS. Cuestionario conocimientos adquiridos. Encuesta de satisfacción.	(15-17)

Anexo 7. Diagrama de Grant; Realización PES. Fuente: elaboración propia.



Anexo 8. Diagrama de Grant; Desarrollo PES. Fuente: elaboración propia.

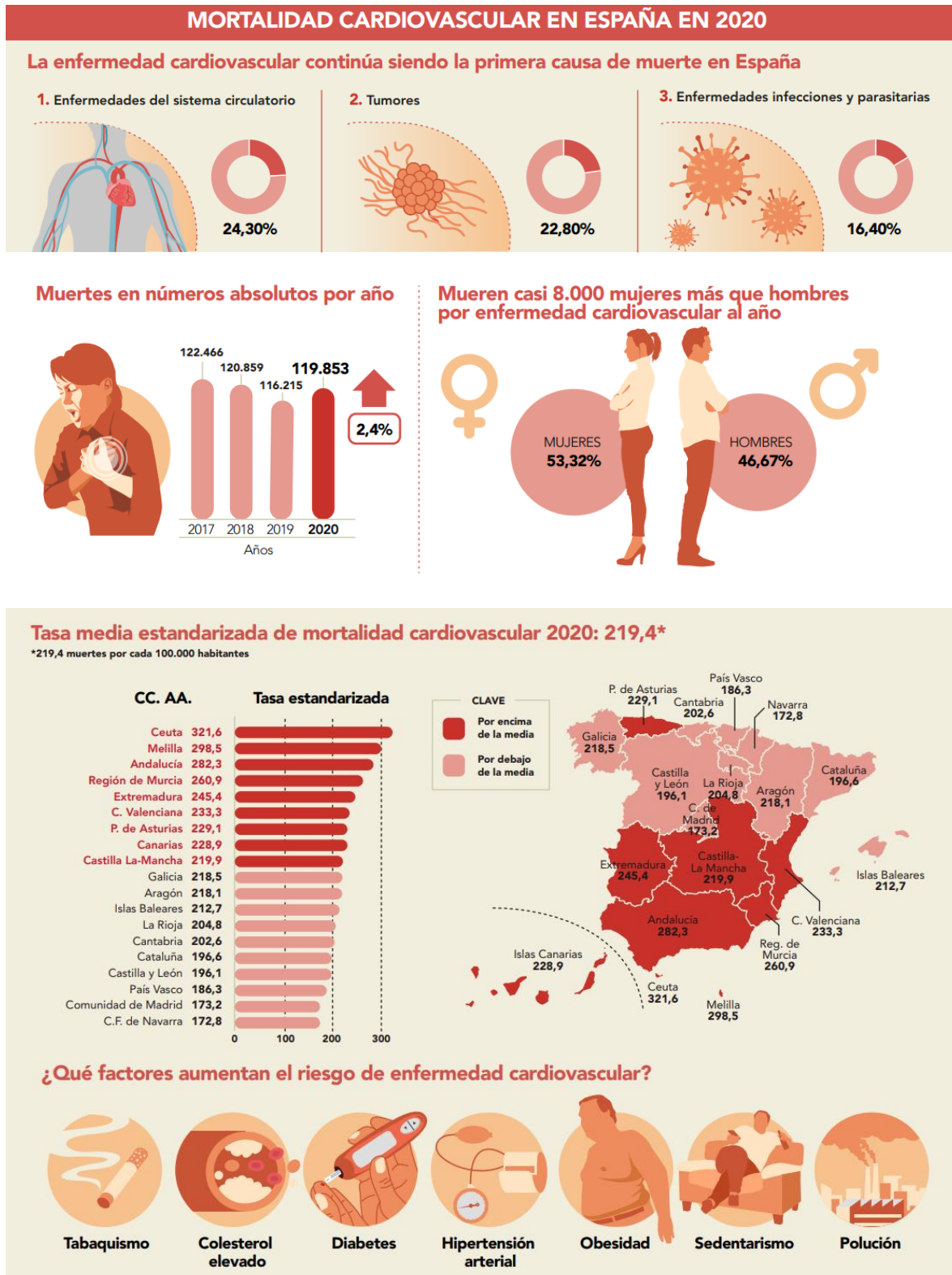


Anexo 9. Cuestionario inicial: "CONOCIENDO LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES".

Nombre:
CONOCIENDO LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
¿Qué es la enfermedad cardiovascular?
¿Qué tipos de ECV existen?
¿Se puede controlar el riesgo cardiovascular modificando los factores de riesgo?
¿Cuáles son los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de esta patología?
¿Qué puedo hacer yo para prevenir la ECV?

Fuente: elaboración propia.

Anexo 10. Infografía sobre las enfermedades cardiovasculares. (1)



Fuente: Sociedad Española de Cardiología.

Anexo 11. Puntuación de dieta mediterránea. MEDAS. (21)

1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar? Sí = 1 punto
2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)? 4 o más cucharadas = 1 punto
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (<i>las guarniciones o acompañamientos = ½ ración</i>) 1 ración = 200g. 2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto
4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día? 3 o más al día = 1 punto
5. ¿Cuántas raciones de carne roja, hamburguesa, salchichas o embutidos consume al día? (<i>ración: 100-150g</i>) Menos de 1 al día = 1 punto
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (<i>porción individual: 12 g</i>) Menos de 1 al día = 1 punto
7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, tónicas) consume al día? Menos de 1 al día = 1 punto
8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana? 7 o más vasos a la semana = 1 punto
9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (<i>1 plato o ración de 150g</i>) 3 o más a la semana = 1 punto
10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (<i>1 plato pieza o ración: 100-150g de pescado o 4-5 piezas o 200g de marisco</i>) 3 o más a la semana = 1 punto
11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana? Menos de 2 a la semana = 1 punto

12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g) 3 o más a la semana = 1 punto
13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100-150g) Sí = 1 punto
14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos adrezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)? 2 o más a la semana = 1 punto
PUNTUACIÓN TOTAL < 9 = Baja adherencia ≥ 9 = Buena adherencia

Fuente: conocimiento y FRC en pacientes ambulatorios.

Anexo 12. Cuestionario de ejercicio IPAQ. (21)

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	
2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? Indique cuántas horas por día

Indique cuántos minutos por día	
---------------------------------	--

No sabe/no está seguro	
------------------------	--

5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana (indique el número)	
-------------------------------------	--

Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	
---	--

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día	
-------------------------------	--

Indique cuántos minutos por día	
---------------------------------	--

No sabe/no está seguro	
------------------------	--

7. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Indique cuántas horas por día	
-------------------------------	--

Indique cuántos minutos por día	
---------------------------------	--

No sabe/no está seguro	
------------------------	--

VALOR DEL TEST

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)

2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación, sume los tres valores obtenidos: Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

Actividad Física Moderada:

- 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día
- 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día

- 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*

Actividad Física Vigorosa

- Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*
- 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*

* Unidad de medida del test

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)

- NIVEL ALTO
- NIVEL MODERADO
- NIVEL BAJO O INACTIVO

Fuente: conocimiento y FRC en pacientes ambulatorios.

Anexo 13. Objetivos para los principales factores de riesgo cardiovascular.
(5,27)

Dieta cardiosaludable	Dieta mediterránea rica en frutas y verduras. Fomentar el consumo moderado de grasas cardiosaludables como el aceite de oliva virgen extra o los frutos secos.
Ejercicio físico	Al menos 150 min/semana de actividad aeróbica de intensidad moderada, repartidas en al menos tres días de la semana.
Hábito tabáquico	Abandono.
Control glucémico	HbA1C <7% (o <7,5% según pacientes). Un nivel de HbA1c de $\leq 6,5$ se considera óptimo si se puede lograr de manera segura y asequible. antecedente de hipoglucemia...; glucemia en ayunas: 70-130 mg/dl; glucemia postprandial: <180 mg/dl.
Peso	IMC: 20-25Kg/m ² Si existe sobrepeso , pérdida ponderal entre 5-10% recomendable
Nivel de presión arterial	TA < 140/90. Si albuminuria: TA<130/80 mmHg
Control de colesterol	LDL<100 mg/dl (o menos de 70 mg/dl), HDL>50 mg/dl
Control de triglicéridos	Triglicéridos<150 mg/dl.

Fuente: elaboración propia.

Anexo 14. Infografía sobre la diabetes. (27)



SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGÍA



FUNDACIÓN
ESPAÑOLA DEL
CORAZÓN

Controla tu riesgo*:

NIVELES SANGUÍNEOS DE GLUCOSA

OBJETIVO

Glucosa sanguínea en ayunas

Nivel normal
70-130 mg/dl
En ayunas



Cómo se realiza el test



Lanceta sellada y estéril

Nivel normal
<180 mg/dl
Dos horas después de comer



Tira reactiva

ACCIONES PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE GLUCOSA EN SANGRE

Puedes reducir los niveles de glucosa en la sangre:



Perdiendo peso



Realizando ejercicio físico de forma regular




Tomando los medicamentos que te prescriba el médico

Siguiendo estas indicaciones, controladas por tu médico, podrás alcanzar el nivel objetivo de glucosa.

*"Controla tu riesgo" es una serie de fichas informativas elaboradas por cardiólogos para el uso de médicos de atención primaria y pacientes.


Fuente: Sociedad Española de Cardiología.

Anexo 15. Ejemplo de dieta cardiosaludable. (27) Fuente: Sociedad Española de cardiología.




FUNDACIÓN
ESPAÑOLA DEL
CORAZÓN


pasfec.fundaciondelcorazon.com



PASFEC
PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN
Y SALUD DE LA FUNDACIÓN
ESPAÑOLA DEL CORAZÓN



Dieta



DIABETES

PRIMERA SEMANA

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Desayuno	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta	Café con leche desnatada o infusión. Tostada de pan integral con tomate y aceite de oliva. Fruta
Media mañana	Yogur desnatado. Fruta	Queso fresco desnatado con 2 biscotes integrales	Yogur desnatado. Fruta	Queso fresco desnatado con 2 biscotes integrales	Yogur desnatado. Fruta	Queso fresco desnatado con 2 biscotes integrales	Yogur desnatado. Fruta
Comida	Ensalada de tomate y ajo. Lentejas guisadas con verduras. Pan integral. Fruta	Sopa de verduras. Muslo de pollo guisado con guisantes. Pan integral. Fruta	Parrillada de verduras. Garbanzos con especias. Pan integral. Fruta	Ensalada de remolacha. Tallarines con gambas y calabacín. Fruta	Judías con arroz y verduras. Fruta	Crema de puerros. Sardinias al horno. Pan integral. Fruta	Crema de verduras. Huevos a la plancha. Pan integral. Fruta
Merienda	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal	Frutos secos tostados sin sal
Cena	Puré de guisantes. Tortilla francesa. Queso fresco	Parrillada de verduras. Cazuela de pulpo. Pan integral. Yogur desnatado	Ensalada de col. Pollo al ajillo. Requesón	Crema de verduras. Merluza al horno. Pan integral. Yogur desnatado	Crema de alcachofas. Gambas a la parrilla. Cuajada	Brocheta de verduras. Pechuga de pavo a la plancha. Pan integral. Yogur desnatado	Menestra de verduras. Salmón al limón a la plancha. Requesón


VALOR NUTRICIONAL MEDIO POR DÍA


Energía
2.001 kcal


Colesterol
173,6 mg.

Fibra
38,1 g.


Sodio
1.238,7 mg.


Proteínas
90 g.



Hidratos de carbono
244 g.


Lípidos
73,6 g.


ÁCIDOS GRASOS





Saturados
12,3 g.


Monoinsaturados
37,6 g.



Poliinsaturados
18,6 g.


TAMAÑO DE RACIÓN


LÁCTEOS

-  200 ml 1 vaso de leche
-  125 ml 1 yogur o cuajada
-  60 g 1 porción individual de queso fresco desnatado
-  125 g 1 porción individual de requesón 0%


CARNES

-  100 - 125 g


FRUTAS

-  120 - 200 g 1 pieza mediana


PAN

-  40 g 2 rebanadas finas


HUEVOS

-  53 - 63 g 1 mediano


PASTA, ARROZ, LEGUMBRES

-  60 - 80 g

VERDURAS Y HORTALIZAS

-  150 - 200 g

FRUTOS SECOS

-  20 - 30 g 1 puñado

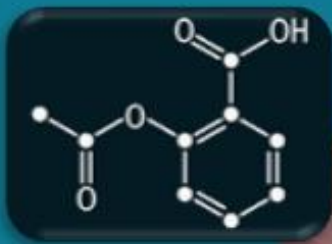
fundaciondelcorazon.com

Revisado por Sara Sanz Rogo: Doctora en Investigación en Ciencias Médico-Quirúrgicas y graduada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Complutense de Madrid. Más en: Condiciones genéticas, nutricionales y ambientales del crecimiento y desarrollo por la Universidad de Santiago de Compostela. Fecha de actualización: Diciembre 2021.

La información y las recomendaciones que aparecen en esta hoja son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no reemplazan el diagnóstico médico. Para obtener información específica relacionada con su condición personal, consulte a su médico.

ASPIRINA

Los antiagregantes plaquetarios actúan sobre las plaquetas evitando que se formen trombos



El ácido acetilsalicílico es el principio activo de la aspirina



ACTIVIDAD:

- Antiagregante
- Antiinflamatoria
- Analgésica
- Antipirética

BENEFICIOS

Prevención de enfermedades cardiovasculares

V.S

RIESGOS

Hemorragia gastrointestinal o intracraneal

Fuente: elaboración propia.

Cuestionario sobre el conocimiento de la enfermedad cardiovascular

¿Cuáles son los fenómenos agudos de las ECV?

- a) Embolia pulmonar y ataque al corazón
- b) Ataque al corazón y accidente cerebrovascular
- c) Arteriopatía periférica y cardiopatía congénita
- d) Accidente cerebrovascular y ataque al corazón

Según la epidemiología, las ECV...

- a) Son la primera causa de muerte y mueren más mujeres que hombres al año
- b) Son la primera causa de muerte y mueren más hombres que mujeres al año
- c) Son la segunda causa de muerte y mueren más mujeres que hombres al año
- d) Son la tercera causa de muerte y mueren más hombres que mujeres al año

Entre los factores de riesgo cardiovascular clásicos se encuentran:

- a) La edad
- b) El asma
- c) El nivel de estudios
- d) El nivel económico

¿Qué situación es la que más beneficia a su salud en cuanto al ejercicio físico?

- a) No hacer ningún tipo de deporte
- b) Caminar un día a la semana durante 10´
- c) Caminar tres días a la semana durante 45´
- d) No sabe

Con respecto al tabaquismo y las ECV, usted piensa que...

- a) No tienen relación
- b) Evita su desarrollo
- c) Favorece su aparición
- d) No sabe

Con respecto a la diabetes mellitus y las ECV, usted piensa que...

- a) No tienen relación
- b) Evita su desarrollo
- c) Favorece su aparición
- d) No sabe

En un buen control glucémico, ¿qué cifra estaría dentro del rango si lo mido en ayunas?

- a) 35
- b) 100
- c) 180
- d) 200

Ante una cifra de tensión arterial de 190/100mmHg, usted la considera:

- a) Normal
- b) Un poco elevada
- c) Muy elevada
- d) No sabe

Para llevar una correcta dieta cardiosaludable debe evitar:

- a) Disminuir las grasas de origen animal: mantequilla, tocino, crema de leche...
- b) Comer poco y varias veces al día
- c) Aumentar la cantidad de azúcares de absorción rápida.
- d) Sustituir las grasas de origen animal por pescado

Para una correcta adherencia farmacológica, usted NO debe:

- a) Tomar la dosis correcta prescrita
- b) Saltar la toma de medicación
- c) Consultar al médico si se presentan efectos adversos a la medicación
- d) Consultar al médico si tiene dudas en cuanto a la medicación

Fuente: elaboración propia.

Anexo 18. Encuesta de satisfacción.

NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LOS CUIDADOS	POCO SATISFECHO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO
Trato por parte del personal			
Preparación del personal			
Duración de las sesiones			
Disponibilidad institucional			
Dotación para las actividades			
Tramitación para el acceso			
Utilidad del cuidado			
Beneficios de la actividad educativa			
Claridad de los contenidos			
Resolución de dudas			
Forma de desarrollo de la actividad			
Interés que despertó el tema			
Cumplimiento de expectativas			

Fuente: elaboración propia.

Anexo 19. Comparación de las indicaciones del ácido acetilsalicílico según las últimas guías publicadas.

<p><i>Las guías norteamericanas de la US Preventive Service Task Force. (USPSTF). (31)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Inicio AAS a dosis bajas: en adultos de 50 a 59 años con un RCV mayor o igual a 10%, que no tengan aumentado el riesgo de hemorragia, que tengan una expectativa de vida de al menos 10 años, y que estén dispuestos a tomar este tratamiento diariamente durante al menos 10 años.- Inicio en adultos de entre 60 y 69 años con un RCV mayor o igual al 10% debe ser individualizado.
<p><i>Guías europeas para la prevención cardiovascular. (28,31)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- No se recomiendan sistemáticamente el tratamiento antiagregante para pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida, tanto en la población general como en diabéticos, debido al aumento del riesgo de sangrado mayor.
<p><i>Guías norteamericanas: American College Cardiology y American Heart Association (ACC/AHA). (28,29)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Inicio de AAS a dosis bajas en adultos entre 40 y 70 años con alto riesgo de eventos cardiovasculares y sin riesgo elevado de sangrado, con un nivel de recomendación muy bajo.- No se recomienda administrarse de forma rutinaria para la prevención primaria en adultos mayores de 70 años ni en adultos con alto riesgo de sangrado.
<p><i>Sociedad Española de Diabetes. (SED). (5)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Se recomienda en varones diabéticos mayores de 50 años o mujeres mayores de 60 años que tienen al menos un FRCV mayor.- No se recomienda en los adultos con diabetes y riesgo bajo de ECV (riesgo a los 10 años < 5%) como varones menores de 50 años y las mujeres menores de 60 años sin otros FRCV, ya que el efecto de sangrado contrarresta el beneficio.

*Sociedad Española de
Arterioesclerosis.
(SEA). (11)*

- Se recomienda AAS (75-160mg/día) pacientes con diabetes mellitus mayores de 50 años con RCV muy alto, con un factor de riesgo adicional y sin riesgo de sangrado aumentado.
 - Considerar según juicio clínico en pacientes con: DM2 menores de 50 años con RCV muy alto y factor de riesgo cardiovascular, o en mayores de 50 años con RCV muy alto sin FRCV.
 - No se recomienda su uso para la prevención de la ECV ateroesclerótica en adultos con DM2 y RCV moderado, menores de 50 años sin otros FRCV. Es posible que el efecto adverso del sangrado supere al efecto beneficioso.
-

Fuente: elaboración propia.

Anexo 20. Comparación de las indicaciones del ácido acetilsalicílico según determinados estudios. (28)

Estudio	Población diana	Resultados
ARRIVE	Población diabética no con riesgo cardiovascular moderado.	Se observó una menor incidencia de IAM mayormente no fatal en el grupo tratado con AAS, con una mayor tasa de hemorragias sin diferencias estadísticamente significativas. No se vieron disminuidos el resto de los eventos vasculares.
ASCEND	Población diabética sin EC establecida.	El grupo tratado con AAS mostró una reducción de un 1,1% de eventos vasculares, sin embargo, obtuvo un aumento de un 0,9% en eventos hemorrágicos. Por tanto, no se concluye un beneficio claro del uso del AAS en este grupo.
ASPREE	Población anciana (mayores de 70 años).	El uso del AAS no aumenta el tiempo sin padecer la enfermedad, y el grupo placebo muestra mayor mortalidad por otras causas, así como mayor tasa de hemorragia debido a la mayor edad media con respecto a otras poblaciones estudiadas. Además, no se observa reducción de episodios cardiovasculares mayores.

Fuente: elaboración propia.